

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Prediplomski studij filozofije i pedagogije

Zrinka Bockovac

Uloga dokimologije u obrazovnom sustavu

Završni rad

Mentor: Doc. dr. sc Mirko Lukaš

Osijek, 2011.god.

Sažetak

Dokimologija je mlada disciplina koja se razvila sredinom tridesetih godina 20. Stoljeća. Potreba za ovom znanstvenom disciplinom javljala se prilikom svake prosudbe, ocjenjivanja i mjerenja koje nije bilo objektivnog karaktera. Zadaća školske dokimologije jest ponuditi što prikladnije, točnije i valjanije načine prosuđivanja i ocjenjivanja učeničkih odgojno-obrazovnih postignuća u školama. Polazište rada biti će utemeljeno na pitanju o potrebi ocjenjivanja u odgojno-obrazovnim institucijama, načinima ocjenjivanja te glavnim faktorima koji mogu kvariti metrijsku vrijednost jedne ocjene. U radu će biti predstavljen povijesni dio osnovno školskog ocjenjivanja u Hrvatskoj, kao i pregled dokimoloških iskustava iz drugih zemalja Europe i svijeta. Cilj ovog rada jest predstaviti dokimološka rješenja za probleme prosudbi, ocjenjivanja i mjerenja koja nisu objektivnog karaktera. Uspoređujući neke važnije dokimološke spoznaje s ostalim pristupima toj problematici te usporedbom različitih dokimoloških dostignuća ovim radom će se pokušati ukazati na neosporivu važnost dokimologije u obrazovnom sustavu.

Ključne riječi: dokimologija, znanje, ocjenjivanje

SADRŽAJ

UVOD	3
1. ŠTO JE DOKIMOLOGIJA	4
2. POČECI DOKIMOLOŠKIH ISPITIVANJA.....	4
3. POVIJESNI PREGLED ŠKOLSKOG OCJENJIVANJA U HRVATSKOJ	5
4. LJESTVICA OCJENA U REPUBLICI HRVATSKOJ	6
5. DOKIMOLOŠKA ISKUSTVA IZ KANADE, SJEDINJENIH AMERIČKIH DRŽAVA, ENGLESKE, NIZOZEMSKJE I SLOVENIJE	6
6. TEORIJA KURIKULUMA	7
7. DVA TEMELJNA DOKIMOLOŠKA PRISTUPA	8
8. METRIJSKI KARAKTER OCJENJIVANJA	9
9. UZROCI KOJI KVARE METRIJSKU VRIJEDNOST OCJENE	9
10. VREDNOVANJE UČENIKOVOG ZNANJA	11
11. OSNOVNE SVRHE ŠKOLSKOG OCJENJIVANJA	12
12. OBJEKTIVNIJI POSTUPCI MJERENJA ZNANJA	12
13. PRAVILA ZA SASTAVLJANJE ZADATAKA.....	13
14. OCJENA KAO MOTIVACIJA ZA BUDUĆI USPJEH.....	14
15. OCJENJIVANJE S OBZIROM NA NOVI DIDAKTIČKI AMBIJENT	14
16. PROGRAM ZA MEĐUNARODNU EVALUACIJU UČENIKA – PISA	16
(Programme for international student assessment)	16
Zaključak	17
Popis korištene literature.....	18

UVOD

Temeljno polazište u ovom radu biti će zasnovano na didaktičko-dokimološkom pogledu na nastavu i ocjenjivanje znanja unutar odgojno-obrazovnog procesa. Školsko ocjenjivanje znanja teško je objasniti van dimenzije nastavnog kurikuluma. Potrebno je objasniti nastavne ciljeve i strategije da bi različiti modeli praćenja i ocjenjivanja učenika dobili svoj pravi smisao, a potom i konkretizaciju tj. primjenu u samoj nastavi (prema Matijević, 2004). U odgojno-obrazovnom procesu, problem ocjenjivanja zauzima vrlo važno mjesto. „Poznato je npr. da najbolje rezultate postižu učenici u školi u slobodnim i izbornim aktivnostima, gdje nema ocjenjivanja kao u drugim nastavnim predmetima...” (Matijević, 2004, 33). Grgin (1994) u analizi subjektivnog načina ocjenjivanja ističe da postoje faktori koji ovise o nastavniku kao mjernom instrumentu i faktori koji ovise o tehnici ispitivanja i ocjenjivanja, te da školske ocjene imaju prognostičku vrijednost. Također, navodi i neke objektivnije postupke mjerenja znanja kao što su: testovi znanja, testovi vještina, zadaci esej-tipa. Ovaj rad pokušat će dati pregled svih važnijih čimbenika koji utječu na ocjenjivanje i mjerenje znanja te na temelju toga pokušati dati i pregled ranije spomenutih objektivnijih postupaka.

1. ŠTO JE DOKIMOLOGIJA

Dokimologija je znanstvena disciplina koja nastoji proučiti utjecaj niza činilaca koji utječu na donošenje odluke prilikom prosudbe nekog određenog predmeta, radnog učinka, školskog postignuća i sl. U takvim slučajevima objektivno mjerenje je često nemoguće. Dokimologija potječe od grčke riječi dokimos – prokušan, dokazan, čestit. Ona je znanost o ocjenjivanju, a posebno o ocjenjivanju u školi (školska dokimologija). Školska dokimologija jest posebna interdisciplinarna znanstvena disciplina koja proučava oblike ocjenjivanja u školi, ali isto tako proučava sve čimbenike koji utječu ili bi mogli utjecati na izbor modela i kriterije školskog ocjenjivanja. „Budući da je i nastava problem koji proučavaju različite znanosti (npr. Didaktika, komunikologija, sociologija, psihologija, metodika itd.) to ćemo s pravom sintagmi školska dokimologija pridružiti epitet interdisciplinarne znanosti.“ (Matijević, 2004, 11)

2. POČECI DOKIMOLOŠKIH ISPITIVANJA

I prije pojave dokimologije postojala je tendencija da se učenikova odgojno-obrazovna postignuća pokušaju što objektivnije mjeriti. Tako se već devedesetih godina 20. stoljeća vide prvi pomaci ka što objektivnijem ocjenjivanju znanja u vidu uzoraka rukopisa kojima bi stručnjaci dali određenu numeričku vrijednost te bi ti uzorci rukopisa služili za prosuđivanje vrijednosti ostalih učeničkih rukopisa. U to vrijeme rade se i skale prema stupnju čitljivosti, ali i ljestvice za ispitivanje znanja iz aritmetike, ispitivanje jezika, za procjenjivanje učeničkih crteža itd. 1931. Godine na institutu sveučilišta Columbia prihvaća se inicijativa Carnegiove fondacije i dolazi do stvaranja zasebne organizacije koja ima zadatak proučavanja načina ispitivanja i ocjenjivanja te da u svim zemljama potiče takva istraživanja. „U nas Ramiro Bujas već god. 1937. na skupštini sekcije Profesorskog društva u Zagrebu drži zapaženo predavanje o problematici ocjenjivanja učeničkih znanja u školama i u njemu se zauzima za to da se takva dokimološka ispitivanja podrže i realiziraju.“ (Grgin, 1994, 11)

3. POVIJESNI PREGLED ŠKOLSKOG OCJENJIVANJA U HRVATSKOJ

• **OCJENJIVANJE U OSNOVNIM ŠKOLAMA DO 1918. GODINE**

Na dokimološka rješenja u 19. stoljeću najveći utjecaj su imali propisi koje su donosile vlasti iz Beča i Pešte. Na području Vojne krajine službeni jezik u školama bio je njemački, a na dijelovima Hrvatske i Slavonije bio je službeni hrvatsko-srbski jezik – svjedodžbe su pisane hrvatskim jezikom. U Hrvatskom školskom muzeju u Zagrebu mogu se vidjeti dvije svjedodžbe iz toga razdoblja. Moguće je vidjeti da se ocjenjuju čitanje i pisanje latinskih i njemačkih tekstova. Ocjenjivali su se predmeti – pisanim ocjenama, a ocjenjivali su se i ćudorednost, pažljivost i marljivost. Za materinji i strani jezik davalo se po pet ocjena za različite elemente (čitanje, slovnica, pravopis, ustmeni izraz mislih i pismeni izraz). Ocjenjivao se i krasopis, računarstvo i risanje. Koristilo se i analitičko ocjenjivanje opisnim pridjevima te opsinim ocjenama. Učenici koji su imali svjedodžbe sa oznakom drugog ili trećeg reda morali su taj razred ponoviti (opetovati). Državni zakon za pučke škole koji je objavljen u Beču 1907. godine propisao je slijedeće ocjene za određene varijable:

PONAŠANJE – pohvalno, povoljno, primjereno, manje primjereno, nije primjereno

MARLJIVOST – ustrajna, povoljna, dostatna, nejednaka, slaba

NAPREDAK – veoma dobar, dobar, dostatan, jedva dostatan, nedostatan

VANJSKI OBLIK PISMENIH RADNJA – veoma lijep, lijep, manje lijep, nije lijep, nemaran
(prema Matijević 2004.)

• **OCJENJIVANJE U OSNOVNIM ŠKOLAMA OD 1918. GODINE DO DANAS**

Hrvatska država 1918. godine ulazi u novu državnu tvorevinu – Kraljevinu Srba, Hrvata i Slovenaca, a potom Kraljevinu Jugoslaviju. Glavno obilježje promjena koje su nastale donošenjem novih dokimoloških rješenja je napuštanje riječi i rečenica pri ocjenjivanju i potpuni prelazak na brojčano ocjenjivanje. Ocjene za školski uspjeh bile su: odličan (5), vrlodobar (4), dobar (3), slab (2), rđav (1). Za ponašanje: odlično (5), vrlodobro (4), dobro (3), i loše (2). Od 1960. godine vrijedi kombinacija brojčanog i opisnog ocjenjivanja. Učitelji su na kraju školske godine imali zadatak istaknuti u kojim su područjima i aktivnostima učenici bili najbolji, koji su mu posebni interesi te njegov položaj u razrednoj zajednici.
(prema Matijević, 2004.)

4. LJESTVICA OCJENA U REPUBLICI HRVATSKOJ

- U RH se upotrebljava ljestvica od pet ocjena ili pet kvalitativnih kategorija kojima su pridodane i brojčane vrijednosti
- Učenička znanja se procjenjuju ocjenama:
 1. nedovoljan (1)
 2. dovoljan (2)
 3. dobar (3)
 4. vrlo dobar (4)
 5. odličan (5)
- Ocjena predstavlja dijagnozu stanja u usporedbi s očekivanim rezultatima

5. DOKIMOLOŠKA ISKUSTVA IZ KANADE, SJEDINJENIH AMERIČKIH DRŽAVA, ENGLLESKE, NIZOZEMSKJE I SLOVENIJE

- **KANADA** – dominira opisno ocjenjivanje na kraju školske godine, na svjedodžbama se najprije ukratko komentira ukupna aktivnost učenika, ciljevi koje je uspješno svladao, zatim ciljevi koje bi trebao uspješnije izvršavati. Ocjene se iskazuju velikim tiskanim slovima: A, B, C+, C i C-. Ocjene za zalaganje su: G – dobar, S – dovoljan, N – treba popraviti. Za materinji jezik daju se posebne ocjene za čitanje, pisanje i govor. Roditelji i djeca mogu vidjeti ocjene tri puta tijekom školske godine.
- **SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE** – najčešće se kombinira analitičko ocjenjivanje uz skale od tri do pet stupnjeva te opisno ocjenjivanje. Ocjenjuje se napredak skalom od pet stupnjeva (5, 4, 3, 2, 1) i zalaganje uz pomoć skale od četiri stupnja (C, U, S, R). Pozornost se posvećuje i praćenju i ocjenjivanju rada i navika u učenju. Posebno se ocjenjuje i ponašanje u razrednom kolektivu
- **ENGLESKA** – na kraju školske godine roditelji dobivaju vrlo iscrpne izvještaje o učenikovom napredku, aktivnostima i postignućima. Ocjene za uspješnost u učenju su: A+ (posebno se ističe), A (izvrstan), B+ (vrlo dobar), B (dobar i ustrajan), B- (ugodan,

bolji nego dovoljan), C+ (dovoljan), C (približno dovoljan), C- (pomalo nesiguran), D+ (potrebno je znatnije poboljšanje), D (ispod dovoljan), D- (vrlo oskudno), E (opći standard rada je razlog za zabrinutost).

- **NIZOZEMSKA** – U početnim razredima dominira opisno ocjenjivanje znanja sa analitičkim procjenjivanjem brojnih varijabli. Uspješnost se ocjenjuje brojevima od jedan do deset (1-4 = nezadovoljavajuće, 5-10 = zadovoljavajuće). Na kraju školske godine komentira se odnos prema učenju, drugima, koncentracija, tempo rada i samostalnost.
- **SLOVENIJA** – obvezno školovanje traje devet godina. U ranim razredima napredak i znanje ocjenjuju se opisno. Kasnije se prati brojčano, ali se na kraju godine i polugodišta ocjene obrazlažu opisno. U kasnom obrazovnom razdoblju koristi se isključivo brojčano opisivanje.
(prema Matijević, 2004.)

6. TEORIJA KURIKULUMA

- **KURIKULUM** - lat. „curriculum“ znači natjecanje, život, tijek, utrkivanje, tečaj. U današnje vrijeme za školski kurikulum možemo reći da je on cjelina, tijek u kojem se u logičnom slijedu i stalnoj isprepletenosti javljaju ciljevi, sadržaji, metode, mediji i strategije evaluacije u vrlo raznolikim didaktičkim situacijama.
- **NASTAVNI CILJEVI** - odnose se na znanja, vještine i navike koje bi učenici trebali stjecati unutar odgojno-obrazovnog programa. Odnose se na kognitivni, afektivni i motorički razvitak. Ciljevi su najčešće formulirani općenito i treba ih konkretizirati prije praćenja i ocjenjivanja. Afektivni razvitak ide ka usvajanju određenih vrednota te razvitku stavova i uvjerenja. Konkretizirati ove ciljeve znači formulirati ih na način da se više procjenjivača može složiti jesu li oni ostvareni nakon određenog razdoblja školovanja. Takvu konkretizaciju ponudio je Benjamin Samuel Bloom (američki psiholog i pedagog) 1956. godine. U konkretizaciji je pošao od tri osnovna područja razvitka ljudske jedinice: afektivni, kognitivni i psihomotorički razvitak. Kognitivni razvitak odnosi se na stjecanje znanja i intelektualne sposobnosti, dok psihomotorni razvitak obuhvaća motoričke

vještine i sposobnosti. „Zadaci nastave su u nastavnom planu i programu naznačeni s nekoliko redaka za svaki nastavni predmet, dani su u deklarativnom obliku, što učitelju, posebice učitelju– početniku, ne može poslužiti kao orijentacija i smjernica u radu. Posebice ne mogu ovako izraženi zadaci nastave poslužiti kao osnova za konkretiziranje zahtjeva koji se postavljaju pred nastavu. Zato te zadatke valja razraditi i konkretizirati kako bi se na osnovi tako definiranih zadataka mogla izraditi metodologija vrednovanja uspjeha učenika u nastavi.“ (Kadum-Bošnjak, Brajković, 2007,36)

- **NASTAVNI SADRŽAJI** – odnose se na sadržaje koji su propisani nastavnim planom i programom.
- **METODE** - Nastavne metode su putovi ili načini zajedničkog rada nastavnika i učenika u nastavnom procesu pomoću kojih učenici stječu nova znanja i razvijaju psihofizičke sposobnosti.
- **STRATEGIJE EVALUACIJE** – sastavni su proces analiziranja i interpretiranja o stupnju realiziranja nastavnih ciljeva. Nastavnici se oslanjaju na rezultate mjerenja, tehnike ispitivanja i modele ocjenjivanja. Evaluacija je vrlo važan element svakog kurikuluma.

7. DVA TEMELJNA DOKIMOLOŠKA PRISTUPA

- **PRVI PRISTUP** karakteriziraju istraživanja koja su usmjerena na proučavanja koja nastoje otkriti i identificirati faktore koji negativno utječu na školsko procjenjivanje znanja. Ti faktori uvjetuju da su ocjene koje su dane tradicionalnim načinom ispitivanja nedovoljno objektivne i nedovoljno pouzdane.
- **DRUGI PRISTUP** ide ka proučavanjima koja nastoje pronaći i praksi ponuditi rješenja kojima bi se u dobro definiranim uvjetima ispitivanja mogao otkloniti utjecaj nepoželjnih faktora. Znanje bi se tada moglo procjenjivati prema jednakim i stalnim mjerilima.

8. METRIJSKI KARAKTER OCJENJIVANJA

- Školsko ocjenjivanje uključuje komponente svakog mjerenja:
 1. predmet mjerenja (učeničko znanje)
 2. instrument kojim se mjeri (nastavnik)
 3. tehnika mjerenja (način ispitivanja i ocjenjivanja)

9. UZROCI KOJI KVARE METRIJSKU VRIJEDNOST OCJENE

FAKTORI OLINE – to su faktori koji utječu na oblikovanje učeničkih odgovora na ispitu. Školska prosudba znanja je posredna – nastavnici prosuđuju učenikove odgovore. Pri ispitivanju dolazi do uplitanja niza faktora van samog učenikovog znanja koji učenicima mogu smanjiti primjerenost odgovora. Neki od tih faktora su: učenikove verbalne mogućnosti, određenost/neodređenost odgovora, vještina opažanja, vještina u korištenju percipiranih podataka te čuvstvena otpornost. Neodređenost odgovora odnosi se na nepotpune i nejasne odgovore – takve odgovore nastavnik najprije pokušava shvatiti i razumijeti i o tome ovisi njegov sud pa stoga kod različitih nastavnika dolazi do drukčije interpretacije istih odgovora. Učenikove verbalne mogućnosti mogu učeniku osigurati bolju ocjenu. Podaci mnogih istraživanja pokazuju da rječitost utječe na ocjenu. Snalažljiv učenik na ispitivanju opaziti će da nastavnik, nenamjerno, svojim gestama, tonom glasa, pogledom itd. može odobravati ili negirati ono što učenik govori. Učenik se tada ima priliku ispraviti i poboljšati svoj odgovor na pitanje. Čuvstvena otpornost opisuje učenikovu uzbuđenost koja ga prati tijekom svakog ispita. Na neke učenike uzbuđenost djeluje negativno – smanjujući kvalitetu njihovih odgovora.

FAKTORI KOJI OVISE O NASTAVNIKU (osobna jednadžba, halo – efekt, logička pogreška, pogreška sredine, pogreška diferencijacije, pogreška kontrasta, prilagođavanje kriterija kvaliteti učeničke skupine) – nastavnik je mjerni instrument pa stoga mora imati određena metrijska svojstva: točnost, objektivnost, pouzdanost i osjetljivost. Nastavnici bi trebali svojstva koristiti optimalno – ne mijenjajući ih od slučaja do slučaja. Osobna jednadžba govori o tome

koliko nastavnik subjektivno mjeri učenikovo znanje, a očituje se u tendenciji da neopravdano spusti ili podigne kriterije ocjenjivanja. Tako učenici one nastavnike sa „visokim” mjerilima nazivaju strogima, a one sa „nižim” nazivaju blagima. Halo-efekt opisuje nastavnikovo ocjenjivanje prema općoj pretpostavci o tom učeniku ili prema ocjeni jedne karakteristike te osobe. Nastavnik se u ovom slučaju povodi za unaprijed utvrđenim mišljenjem o učenikovim sposobnostima i znanju. Često se događa da npr. Nastavnik iz fizike ocjenu učeniku daje prema ocjenama iz matematike. Logička pogreška predstavlja mišljenje da su neke značajke učenika logično povezane pa prosuđuje odgovore iz nekog predmeta prema traženim dodatnim odgovorima iz drugih predmeta za koje smatra da su povezani. Kada nastavnik ima tendenciju da učenikovo znanje ocjenjuje samo središnjim ocjenama zanemarujući neke veće razlike njihovih odgovora takvu grešku nazivamo „pogreškom sredine”. Pogreška diferencijacije je suprotna pogrešci sredine – ona jest nastavnikovo nastojanje da učenička znanja razlikuje pretjerano i neopravdano. Pogreška kontrasta događa se kada nastavnik oblikuje mjerenje prema rezultatima na predhodnim ispitivanjima, a uz pogrešku kontrasta često se događa i tendencija prilagođavanja ocjenjivanja kvaliteti učeničke skupine.

FAKTORI KOJI OVIŠE O TEHNICI ISPITIVANJA I OCJENJIVANJA – Na usmenim ispitima javlja se nedostatak propisane tehnike ispitivanja. Nastavnici najčešće prema vlastitom nahođenju oblikuju načine svoga ispitivanja pa tako na učenikov odgovor često utječe oblikovanje pitanja, postavljanje pitanja iz određenog dijela gradiva koje je učenik bolje ili lošije naučio. Učenici se podvrgavaju nejednakim zadacima i nejednakom kriteriju ocjenjivanja. Pri ispitivanju učeničkih pisanih radova sudjeluju isti faktori kao i kod usmenog ispitivanja. Jedina prednost pismenog ispitivanja je to što su učenici stavljeni pred jednake zadatke (ponekad čak određuju i različite zadatke). Ocjenjivanje se može provesti na nekoliko načina koji u pravilu daju nevaljalu ocjenu – nastavnik može redom pregledavati i davati ocjene (dolazi do mijenjanja kriterija od prvih radova ka narednim), nešto stabilnije mjerilo ocjenjivanja bilo bi kada bi nastavnik prvo pregledao radove učenika koji pokazuju najviši i najniži stupanj znanja, a zatim prema njihovim radovima ocijenio ostale. Najstabilnije mjerilo bilo bi kada bi nastavnik prvo pregledao sve radove i naknadno ih ocijenio (vremenski najneekonomičnije).

PROGNOSTIČKA VRIJEDNOST ŠKOLSKIH OCJENA – prognostička vrijednost

ocjene ogleda se u tome da ocjena koju je nastavnik dao učeniku predviđa njihov uspjeh u budućem učenju i stupnju školovanja. „Đorđevski (1969) proučavao je postoji li povezanost između ocjena koje su učenici viših razreda osnovne škole dobili na polugodištu i njihovih ocjena na završetku školske godine. Računajući stupanj povezanosti među tim ocjenama, izražen korelacijskim koeficijentom, ustanovio je da on iznosi 0.80. Na osnovi tog podatka ustanovio je da se na temelju polugodišnjih ocjena učenika viših razreda osnovne škole s dosta sigurnosti mogu prognozirati njihove ocjene na završetku školske godine, što je upućivalo na zaključak da je prognostička vrijednost školskih ocjena, dobivenih na istom stupnju školovanja, očito vrlo visoka.“ (Grgin, 1994.,48)

10. VREDNOVANJE UČENIKOVOG ZNANJA

Vrednovanje je pristup učeniku s različitih stajališta, interpretiranje raznih indikatora ponašanja učenika, gdje se ne bi trebalo ocjenjivati samo znanje. Vrednovanje bi uvijek trebalo obuhvaćati dostupnu spoznajno-verbalnu komponentu (poznavanje činjenica i pojmova) te praktičnu primjenu znanja. Praktičnu komponentu treba tretirati s kvalitativne i kvantitativne strane, vrednujući usvojenost vještina i navika. Ocjenskom rešetkom samo je djelomično obuhvaćeno evidentiranje interesa učenika i stava prema radu (aktivnost) i njegove subjektivne mogućnosti. Vrednovanje zapravo podrazumijeva korištenje raznovrsnih tehnika i postupaka praćenja i evidentiranja koji u obzir uzimaju različite činitelje koji sudjeluju u razvitku učenika u nastavnom procesu. Posebno treba u obzir uzeti i aktivnosti, uočena ponašanja kao i reakcije učenika. (prema Kadum-Bošnjak, Brajković, 2007). „Učitelj treba načinom svoga rada i prikladnim povratnim informacijama postići da učenici žele provjeravanje. Povratna informacija je prikladan element motiviranja u slučajevima kad učenika informiramo o nedostacima u njegovom znanju još prije sumativne ocjene. Povratna informacija je uporabna i učinkovita, ako usmjerava pozornost učenika prema napretku u učenju i daje mu osjećaj vlastite učinkovitosti.“ (Penca Palčić, 2008, 141)

11. OSNOVNE SVRHE ŠKOLSKOG OCJENJIVANJA

1. Osigurati nastavnicima povratne informacije o učenikovom napretku
2. Učenicima osigurati pedagoške povratne informacije
3. Motivirati učenike
4. Osigurati evidenciju napretka
5. Iskazati dosadašnja postignuća
6. Ocijeniti učeničku spremnost na buduće učenje

(prema Matijević, 2004)

12. OBJEKTIVNIJI POSTUPCI MJERENJA ZNANJA

“U ulozi mjernog instrumenta čovjek ne može ni približno udovoljiti zahtjevima koje inače postavlja kao kreator ili kao konzumator rezultata mjerenja, jer u kontaktu s predmetom mjerenja pokazuje sposobnost i tendenciju da sam definira, a ponekad i na prečac redefinira predmet mjerenja, i to u ovisnosti o svojim relativno trajnim ili trenutačnim mogućnostima i raspoloženjima” (Grgin, 1999.)

Općenito možemo razlikovati **formativnu** provjeru znanja i **sumativnu** provjeru znanja. Formativnom provjerom služimo se za provjeru učeničkih predznanja ili znanja usvojenih tijekom nastavnog sata. Sumativna provjera daje nam podatke o učeničkom znanju nakon pouke.

TESTOVI ZNANJA – standardizirani postupci kojima se mjeri učenikovo iskazivanje znanja. Test znanja, da bi bio pouzdan mjerni instrument mora biti valjan, objektivan, pouzdan i osjetljiv. Standardizacija testova znanja podrazumijeva normiranost. Tipovi testova znanja su: tip dosjećanja, dopunjavanja, alternativni tip, tip s dva kriterija izbora, tip višestrukog izbora, tipovi ispravljanja i sređivanja i tip povezivanja. Da bi test bio valjan mora iscrpiti sve bitne sadržaje koje predviđa edukativni standard. Objektivnost testova znanja se očituje u skladu sa standardizacijom njegove primjene i ako se ocjene mogu ujednačiti tako da dobiveni rezultati ovise samo o razvijenosti znanja ispitanika. Objektivnost ovisi o strukturi testa koji bi trebao

omogućiti jednoznačnu reakciju ispitanika. Pouzdanost testa se pokazuje ako u par uzastopnih mjerenja daje što sličnije mjerne vrijednosti. Ako pomoću testa znanja možemo dobro razlikovati ispitanike s obzirom na njihova znanja i vještine – test je osjetljiv ili diskriminativan. Kriterij ocjenjivanja pismenih ispita može se podijeliti na relativni kriterij - rezultati učenika na ispitu se dijele prema normalnoj distribuciji u kategorije kojima se pridaju odgovarajuće ocjene: 10% najlošijih – nedovoljan, sljedećih 20% - dovoljan, sljedećih 40% dobar, sljedećih 20% - vrlo dobar, posljednjih 10% - izvrstan. Može se odrediti minimalni broj bodova na ispitu koji donosi pozitivnu ocjenu. Nakon toga od minimalnog potrebnog za prolaz do najviše postignutog: 10% dovoljan, sljedećih 40% dobar, sljedećih 40% vrlo dobar, posljednjih 10% izvrstan.

ZADACI ESEJ TIP A – sastavljeni su na način koji omogućuje učenicima da daju odgovore koji su opširniji i slobodniji. Od učenika se traži odgovor u par rečenica ili stranica. Prikladni su za ispitivanje složenijih aspekata znanja i mogu služiti kao dopuna testovima znanja.

TESTOVI VJEŠTINA – njima se provjerava u kojem stupnju je učenik svladao određene vještine. Za njih vrijede sva ona pravila koja vrijede i za svaki test znanja, jedino su način izrade i mjerila evaluacije drugačija, tj. prilagođavaju se svrsi ispitivanja.

MAPA UČENIČKIH RADOVA – za svoj krajnji cilj imaju prikupljanje učeničkih radova kroz određeno vremensko razdoblje. Mape mogu pomoći učeniku da prati vlastiti napredak te mu mogu pripomoći kod ponavljanja gradiva.

13. PRAVILA ZA SASTAVLJANJE ZADATAKA

- Pitanja ne smiju biti preuzeta izravno iz udžbenika
- Tekst pitanja ili tvrdnji mora biti razumljiv te gramatički i pravopisno točan
- Pitanja ne smiju biti takva da olakšavaju odgovor
- Pitanja ne smiju biti dvosmislena ili takva da namjerno zavaraju učenika
- Treba izbjegavati upotrebu riječi koje ukazuju na rješenje – riječi kao ponekad, često, općenito česte su u točnim, a uvijek, nikad, nijedan, samo češće su u netočnim tvrdnjama
- Točni odgovori trebaju biti jednako dugi kao i netočni

- Zadaci ne smiju biti međusobno vezani, tako da ako učenik ne riješi zadatak A ne može riješiti niti zadatak B

14. OCJENA KAO MOTIVACIJA ZA BUDUĆI USPJEH

Ocjena kao motivacija mora učeniku služiti kao povratna informacija – učenik uvidom u ocjene mora doznati u čemu griješi i kako da ispravi ono u čemu je pogriješio. Učenik ima priliku uložiti više truda u područja u kojima je „slab“. „Poznato je da se djeca ponašaju istraživački, sve ih zanima i žele saznati uzroke i prirodu svih događanja iako ta njihova aktivnost nije ničim nagrađivana. Ili je to tako možda samo prividno? Urođena znatiželja djece i odraslih, zatim urođena težnja za kreativnim izražavanjem i dokazivanjem, mogu se objasniti težnjom za samoaktualizacijom. Psiholozi smatraju da je stvaralačko ponašanje samonagrađujuće. Ta značajka nije naučena nego je urođena (Pastulović, 1997, 45). Motivacija koja „iznutra“ potiče na neko ponašanje naziva se intrinzičnom motivacijom. Ona je uvijek jača i stalnija od takozvane vanjske motivacije.“ (Matijević, 2004, 66). S obzirom da učenikova znanja i vještine trebaju biti što više intrinzično motivirani, ocjena (kao vanjska motivacija) mora biti pokazatelj u smislu poticaja za postizanje budućih uspjeha, kao i pokazatelj što popraviti i na čemu poraditi. Ocjena u svakom slučaju ne bi smjela na učenika djelovati obeshrabrujuće, a to može samo ako se shvati kao indikator koji pomaže u uspjehu.

15. OCJENJIVANJE S OBZIROM NA NOVI DIDAKTIČKI AMBIJENT

Ocjenjivanje često ima kontraefekata te se stoga javljaju prijedlozi da se ocjenjivanje u školama ukine. Rješenje stručnjaci vide u promjeni načina ocjenjivanja. Danas, u didaktičkom pogledu, imamo profil nastavnika koji se sve više oslanja na nove uloge i kompetencije na koje se nastavnici prije nisu oslanjali. U današnje vrijeme javlja se "otvorena didaktika" koja zamjenjuje stari zatvoreni pristup. Otvoreni didaktički pristup u obzir bi trebao uzeti elemente samoevaluacije (preispitivanje vlastite uloge u procesu), podjednako uvažavanje svih entiteta u

odgojno-obrazovnom procesu, primjenu principa supsidijarnosti¹ i razvijanje explicitarnog pristupa (jasno definiranje kriterija ocjenjivanja koji bi sada morali biti mnogo složeniji). Suvremene dokimološke pristupe bi trebalo standardizirati i uskladiti sa postojećima. Potrebno je naglasiti orijentacijsku ulogu ocjenjivanja u smislu ocjene koja je pokazatelj učeniku, ali i nastavniku u kojem smjeru nastaviti, koja područja treba usavršiti da bi se išlo u smjeru kvalitetnog ostvarivanja postavljenih ciljeva i zadataka. Važna je i mogućnost evaluacije nastavnika, gdje učenik ima priliku isti takav orijentir ponuditi nastavniku u smislu unapređivanja njegovog rada. "Nastavnik ima ulogu težu nego ikada do sada, koja se ogleda u pripremi, realizaciji i praćenju učinaka nastave, a koja je opet u ambijentu teorijskog pluralizma, anarhične epistemologije i didaktičkog mnoštva jedan višedimenzionalni prostor u kojemu se uspješno mogu snaći oni najumješniji i spremni na kontinuirano preispitivanje vlastitog djelatnog." (Damjanović, 2004, 115). U nastavnom procesu dugi niz godina dominirala je orijentacija na provjeru znanja kada je riječ o provjeri ostvarenosti nastavnih ciljeva i zadataka. „slika“ o nekom učeniku u školi i obitelji stvarana je na temelju uspjeha na ispitima znanja. Tako je učestala podjela na „dobre“ i „loše đake“. Kriterij je, naravno, uspjeh u kognitivnom području, obično uspjeh na provjerama poznavanja informacija. Ideal „dobroga“ đaka je izazvan sintagmom: „On zna knjigu napamet – od korica do korica!“ „ (Matijević, 2004.,18)

- **LISTA CILJEVA** (koja prije dvadesetak godina nije privlačila puno pozornosti nastavnika i drugih stručnjaka:
 - osposobljavati za samostalno učenje
 - osposobljavati za traženje i selekciju informacija
 - upoznavati učenike sa tehnikama istraživanja i otkrivanja znanja
 - osposobljavati za rješavanje problema
 - pripremati mlade za promjene koje će se događati tijekom njihovog životnog i radnog vijeka
 - odgajati odnosno poticati poduzetnost
 - poticati na kooperativno ponašanje
 - učiti socijalnim vještinama

¹ Supsidijarnost u didaktičkom kontekstu odnosi se na uvažavanje svih faktora (i onih sporednih) koji sudjeluju u toku nastavnog procesa

- odgovajati u području osnovnih ljudskih vrijednosti

16. PROGRAM ZA MEĐUNARODNU EVALUACIJU UČENIKA – PISA

(Programme for international student assessment)

2000. godine Organizacija za ekonomsku suradnju i razvitak (OECD) u suradnji sa zemljama članicama organizirala je projekt vanjske evaluacije efikasnosti školskih sustava u trideset dvije zemlje – uzorak je bio 265 000 učenika. Planirano je testove ponavljati svake tri godine – učenici su testove popunjavali u svojim školama. PISA ne provjerava samo usvajanje informacija niti stupanj savladanosti školskih programa nego je naglasak na primjeni stečenog znanja u raznolikim životnim situacijama. Područja koja se provjeravaju su: čitanje sa razumijevanjem, matematička pismenost te prirodne znanosti. Od učenika se očekivalo snalaženje i vladanje informacijama pa su tako zadaci koji se tiču čitanja bili sastavljeni na način da se od učenika tražilo da pronađu određenu informaciju u tekstu, interpretiraju sadržaj i da razumiju poruke iz teksta. Naglasak je na razumijevanju i kritičkom mišljenju. Kod matematičke pismenosti traži se sposobnost razumijevanja te uporaba matematičkog mišljenja u budućem i sadašnjem životu. Znanstvena pismenost (prirodne znanosti) podrazumijevala je primjenu znanstvenih spoznaja i donošenja odluka o životu u prirodnom okruženju – od učenika se tražilo prepoznavanje znanstvenih pitanja i donošenje znanstvenih zaključaka na temelju činjenica. Zadaci koje obuhvaća PISA sastavljeni su po pravilima objektivnog ocjenjivanja, obilati su slikovnim primjerima i skalama za tumačenje. Tipovi zadataka koji su postavljeni su zadaci višestrukog izbora, zadaci na zaokruživanje, tip dosjećanja, tipovi ispravljanja i sređivanja.

Zaključak

Iako se zadnjih par godina često javljala tendencija da se ocjenjivanje u školama ukine, to do sada nije učinjeno. Stručnjaci se slažu da je ocjenjivanje u školama potrebno, ali se treba promijeniti način i pristup ocjenjivanju. Važnost jedne ocjene ogleda se u funkciji povratne informacije učeniku, motivacije za daljnji napredak, indikatora za promjene ili kao potvrde za uspjeh. Ocjene nisu važne samo učeniku nego i nastavnicima koji mogu pratiti njihov napredak i poticati ih na učenje. Ocjene su dugo dio školskih procesa, bez njih ne bi bilo moguće pratiti učenikov razvitak niti dati priliku i poticaj učeniku da putem vlastite intrinzične motivacije, a uz pomoć vanjske motivacije u obliku ocjene znaju koliko napreduju ili dobiju priliku popraviti područja na kojima treba poraditi.

Popis korištene literature

- Damjanović, R. (2005.): Teze za novu dokimološku paradigmu. Metodički ogledi, vol. 11
- Gojkov, G. (2003.): dokimologija. Biblioteka udžbenici i priručnici, Vršac
<http://www.uskolavrsac.edu.rs/KnjigeGG/Dokimologija.pdfž>
- Grgin, T. (1994.): Školska dokimologija (drugo promijenjeno izdanje). Naklada Slap, Jastrebarsko
- Grgin, T. (1999.): Školsko ocjenjivanje znanja. Naklada Slap, Jastrebarsko
- Kandum-Bošnjak, S., Brajković, D. (2007): Praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje učenika u nastavi. Metodički obzori, vol. 2
- Matijević, M. (2004.): Ocjenjivanje u osnovnoj školi. Tipex, Zagreb
- PRAVILNIK O NAČINU PRAĆENJA I OCJENJIVANJA UČENIKA U OSNOVNOJ I SREDNJOJ ŠKOLI
<http://www.moravek.net/skola/pravilnik-o-ocjenjivanju.html>
- Penca Palčić, M. (2008.): Utjecaj provjeravanja i ocjenjivanja znanja na učenje. Časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja, No. 19
- Turković, I. (1996.): Praćenje, vrednovanje i ocjenjivanje u praktičnoj nastavi. Nacionalna i sveučilišna biblioteka, Zagreb
- Pogled kroz prozor – ocjenjivanje učenika – način ili načini?
<http://pogledkrozprozor.wordpress.com/2009/10/31/pracenje-i-ocjenjivanje-ucenika-nacin-ili-nacini/>